

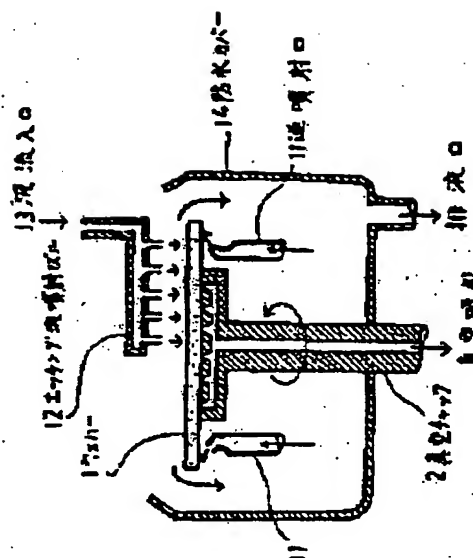
WAFER ETCHING DEVICE

Patent number: JP2309638
Publication date: 1990-12-25
Inventor: IWAMA RYUJI
Applicant: FUJITSU LTD
Classification:
- International: H01L21/306
- european:
Application number: JP19890132276 19890524
Priority number(s):

Abstract of JP2309638

PURPOSE:To enable etching on the main surface of a wafer to be uniform and protect the other surface by jetting out etching liquid from the jetting-out nozzle to the main surface of the wafer while attracting and rotating the wafer and at the same time by jetting out water or gas to the periphery part of the other surface upward.

CONSTITUTION:While attracting and rotating a wafer 1 by a vacuum chuck 2, etching liquid is jetted out of an etching liquid jetting-out nozzle 12 onto the main surface which faces upward from the wafer 1, thus enabling the main surface to be etched. At this time, the etching liquid is swept away from the periphery part due to rotation of the wafer and then drops. Also, even if a reaction gas is generated, it is immediately eliminated due to strong jetting out of the etching liquid. At the same time, water or gas is inversely jetted out upward from an inverse jetting-out port 11 to the periphery part of the other surface which faces downward of the wafer 1, thus preventing the etching liquid from reaching the other surface which faces downward. It enables the wafer main surface to be etched uniformly and protects the other surface of wafer while the etching liquid does not go around.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-309638

⑮ Int. Cl.³

H 01 L 21/306

識別記号

R

庁内整理番号

7454-5F

⑬ 公開 平成2年(1990)12月25日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ウエハーエッチング装置

⑯ 特 願 平1-132276

⑰ 出 願 平1(1989)5月24日

⑱ 発 明 者 岩 間 竜 治 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社
内

⑲ 出 願 人 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

⑳ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

明 細 書

1. 発明の名称

ウエハーエッチング装置

2. 特許請求の範囲

ウエハーを吸着して回転させながら、上向きに
表出させた前記ウエハーの主面に、エッチング液
噴出ノズルからエッチング液を噴出させて該主面
をエッチングし、同時に前記ウエハーの下向きの
他面の周縁部に水またはガスを上向きに逆噴射さ
せるように構成したことを特徴とするウエハーエ
ッチング装置。

3. 発明の詳細な説明

〔概 要〕

半導体装置の製造方法に用いられるウエハーエ
ッチング装置の改良に関し、

ウエハー主面のエッチングを均一におこない、
且つ、ウエハー他面が保護されるように構成する
ことを目的とし、

ウエハーを吸着して回転させながら、上向きに
表出させた前記ウエハーの主面に、エッチング液
噴射ノズルからエッチング液を噴射させて該主面
をエッチングし、同時に前記ウエハーの下向きの
他面の周縁部に水またはガスを上向きに逆噴射さ
せるように構成する。

〔産業上の利用分野〕

本発明は、半導体装置の製造方法に用いられる
ウエハーエッチング装置の改良に関する。

IC、LSIなどの半導体装置を製造するウエ
ハープロセスにおいては、エッチング処理が繰り返
えしおこなわれており、本発明はそのようなウ
エハーエッチングに用いるウエハーエッチング装
置に関する。

〔従来の技術〕

例えば、ウエハープロセスにおける最終処理工
程として、半導体チップに分割する前にウエハー
の背面エッチング処理がおこなわれており、それ